

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 3 年 6 月 3 0 日

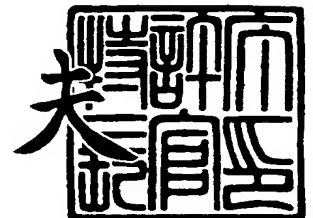
出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 3 - 1 8 6 4 1 2
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 8 6 4 1 2]

出 願 人
Applicant(s): コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社

2 0 0 4 年 2 月 1 6 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 DKY01265

【提出日】 平成15年 6月30日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 3/00 650

【発明者】

【住所又は居所】 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカビジネステ
クノロジーズ株式会社内

【氏名】 本間 幹正

【特許出願人】

【識別番号】 303000372

【氏名又は名称】 コニカビジネステクノロジーズ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100090033

【弁理士】

【氏名又は名称】 荒船 博司

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 027188

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像形成装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像データを出力媒体に出力する際の出力条件を規定するジョブチケットを編集するための本体操作部を有する画像形成装置において、

前記本体操作部により編集される前記ジョブチケットの他に、遠隔操作装置により編集可能なジョブチケットを有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】 画像データを出力媒体に出力する際の出力条件を規定するジョブチケットを編集するための本体操作部を有する画像形成装置において、

本体操作部により編集される前記ジョブチケットを格納する本体操作部用ジョブチケット格納領域と、前記遠隔操作装置により編集可能なジョブチケットを格納する遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域とを有する記憶部と、

前記遠隔操作装置から前記ジョブチケットの編集要求を受信した場合、前記本体操作部用ジョブチケット格納領域から読み出した前記ジョブチケットを前記遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域に書き込むように制御し、前記遠隔操作装置からジョブチケットの保存要求を受信した場合、前記遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域から前記遠隔操作装置により編集されたジョブチケットを前記本体操作部用ジョブチケット格納領域に書き込むように制御する制御部と、

を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 3】 請求項 2 に記載の画像形成装置において、

前記遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域に格納されたジョブチケットは、前記遠隔操作装置によってのみ編集可能であることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 4】 請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の画像形成装置において、

前記本体操作部により編集される前記ジョブチケットと、前記遠隔操作装置により編集可能なジョブチケットのデータ形式は同一であることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 5】 画像データを出力媒体に出力する際の出力条件を規定するジョブチケットを編集するための遠隔操作装置が複数通信接続される画像形成装置

において、

遠隔操作装置により編集可能なジョブチケットを格納するジョブチケット格納領域を複数有する記憶部と、

一の遠隔操作装置からジョブチケットの編集要求を受信した場合、一のジョブチケット格納領域に編集対象のジョブチケットを書き込み、排他的に当該ジョブチケットを編集可能にする制御部を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 6】 請求項 5 に記載の画像形成装置において、

前記制御部は、一の遠隔操作装置からジョブチケットの編集要求を受信した場合、当該遠隔操作装置に対して編集対象のジョブチケットを識別するための識別情報を送信することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 7】 請求項 5 または 6 に記載の画像形成装置において、

前記制御部は、前記遠隔操作装置からの編集要求を受信した際、前記複数のジョブチケット格納領域の全てにジョブチケットが書き込まれている場合、遠隔操作装置にジョブチケットの編集は不可能である旨を報知することを特徴とする画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複写機、プリンタ、ファクシミリ、スキャナ又はこれらの複合機（以下、画像形成装置という。）に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

近年、パーソナルコンピュータ等を用いた遠隔操作装置からネットワークを介して画像形成装置の遠隔操作を可能にしたシステムが知られている（例えば、特許文献 1 ～ 3 参照）。

このような画像形成装置では、画像形成装置本体に設けられる操作部又は遠隔操作装置から入力される各種処理要求に基づき、画像形成ジョブ等の各種ジョブを実行する。画像形成ジョブは、画像形成装置においてジョブ制御言語を使って定義され、ジョブ・キューに登録される。登録された画像形成ジョブは、例えば

遠隔操作装置から当該画像形成ジョブに係る画像形成要求が入力された順等の優先順位に従って実行される。

【0 0 0 3】

画像形成ジョブは出力対象の画像データと出力条件を規定するジョブチケットを含む。ジョブチケットは画像データの出力条件を規定するデータであり、具体的には、両面／片面印刷の別、用紙の選択、倍率、出力部数等を規定する。画像形成ジョブが実行されるまでの間、このジョブチケットを編集することにより画像データの出力条件を変更することができる。

【0 0 0 4】

【特許文献 1】

特開 2 0 0 0 - 3 5 7 0 7 2 号公報

【特許文献 2】

特開 2 0 0 2 - 2 8 1 1 9 5 号公報

【特許文献 3】

特開 2 0 0 1 - 3 0 6 2 0 4 号公報

【0 0 0 5】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来のシステム（特許文献 1 ～ 3）では、遠隔操作装置により画像形成装置側で管理されるジョブチケットを編集することはできなかった。このため、出力条件を変更する場合、ユーザは画像形成装置が設置されている場所まで移動して本体に設けられている操作部によりジョブチケットの編集を行わなければならない、利便性に欠けていた。また、ジョブチケットの編集が行われる間、一人のユーザが操作部を占有することになり、他のユーザが操作できないという問題があった。逆に、他のユーザにより操作部が占有されていると、ジョブチケットの編集が行えず、出力条件の変更を行えないままジョブが実行されてしまう恐れもある。さらに、ジョブチケットの編集操作が行われている間、画像形成動作が一時中断される場合等もあり、画像形成装置の稼動効率を低減することにもなる。

本発明の課題は、操作性を向上した画像形成装置を提供することである。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

上記課題を解決するために、請求項1に記載の発明は、画像データを出力媒体に出力する際の出力条件を規定するジョブチケットを編集するための本体操作部を有する画像形成装置において、前記本体操作部により編集される前記ジョブチケットの他に、遠隔操作装置により編集可能なジョブチケットを有することを特徴とする。

【0007】

請求項1に記載の発明によれば、本体操作部により編集されるジョブチケットの他に遠隔操作装置により編集可能なジョブチケットを有するので、本体操作部が使用されていたり、画像形成動作が実行されているなどの画像形成装置の状態に影響されずに遠隔操作装置からジョブチケットを編集することができ、操作性を向上することができる。

【0008】

請求項2に記載の発明は、画像データを出力媒体に出力する際の出力条件を規定するジョブチケットを編集するための本体操作部を有する画像形成装置において、本体操作部により編集される前記ジョブチケットを格納する本体操作部用ジョブチケット格納領域と、前記遠隔操作装置により編集可能なジョブチケットを格納する遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域とを有する記憶部と、前記遠隔操作装置から前記ジョブチケットの編集要求を受信した場合、前記本体操作部用ジョブチケット格納領域から読み出した前記ジョブチケットを前記遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域に書き込むように制御し、前記遠隔操作装置からジョブチケットの保存要求を受信した場合、前記遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域から前記遠隔操作装置により編集されたジョブチケットを前記本体操作部用ジョブチケット格納領域に書き込むように制御する制御部と、を備えたことを特徴とする。

【0009】

請求項2に記載の発明によれば、遠隔操作装置からジョブチケットの編集要求を受信した場合、本体操作部用ジョブチケット格納領域から読み出したジョブチ

ケットを遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域に書き込み、遠隔操作装置は遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域に書き込まれたジョブチケットを編集するので、本体操作部が使用されていたり、本体操作部により本体操作部用ジョブチケット格納領域に格納されたジョブチケットの編集が行われていたり、画像形成動作が実行されているなどの画像形成装置の状態に影響されずに遠隔操作装置からジョブチケットを編集することができ、操作性を向上することができる。

【 0 0 1 0 】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 3 に記載の画像形成装置において、前記遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域に格納されたジョブチケットは、前記遠隔操作装置によってのみ編集可能であることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

請求項 3 に記載の発明によれば、遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域に格納されたジョブチケットは、遠隔操作装置によってのみ編集可能であるので、本体操作部と編集操作が競合することがない。

【 0 0 1 2 】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の画像形成装置において、前記本体操作部により編集される前記ジョブチケットと、前記遠隔操作装置により編集可能なジョブチケットのデータ形式は同一であることを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 に記載の発明によれば、両ジョブチケットのデータ形式が同一であるので、必要に応じて、本体操作部により編集されるジョブチケットを複製して遠隔操作装置により編集可能なジョブチケットとしたり、遠隔操作装置により編集されたジョブチケットを本体操作部により編集されるジョブチケットに上書きしたりすることができる。

【 0 0 1 4 】

請求項 5 に記載の発明は、画像データを出力媒体に出力する際の出力条件を規定するジョブチケットを編集するため遠隔操作装置が複数通信接続される画像形成装置において、遠隔操作装置により編集可能なジョブチケットを格納するジョ

ブチケット格納領域を複数有する記憶部と、一の遠隔操作装置からジョブチケットの編集要求を受信した場合、一のジョブチケット格納領域に編集対象のジョブチケットを書き込み、排他的に当該ジョブチケットを編集可能にする制御部を備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

請求項 5 に記載の発明によれば、複数の遠隔操作装置によりジョブチケットの編集を行うことができ操作性が向上する。また、一の遠隔操作装置に対して一のジョブチケット格納領域に編集対象のジョブチケットを書き込み、このジョブチケットを一の遠隔操作装置によってのみ編集可能とすることができる。

【 0 0 1 6 】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 5 に記載の画像形成装置において、前記制御部は、一の遠隔操作装置からジョブチケットの編集要求を受信した場合、当該遠隔操作装置に対して編集対象のジョブチケットを識別するための識別情報を送信することを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

請求項 6 に記載の発明によれば、編集要求を送信した一の遠隔操作装置に対して、編集対象のジョブチケットを識別するための識別情報を送信するので、画像形成装置側ではどの遠隔操作装置によりどのジョブチケットが編集されるのかを識別することができる。

【 0 0 1 8 】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 5 または 6 に記載の画像形成装置において、前記制御部は、前記遠隔操作装置からの編集要求を受信した際、前記複数のジョブチケット格納領域の全てにジョブチケットが書き込まれている場合、遠隔操作装置にジョブチケットの編集は不可能である旨を報知することを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

請求項 7 に記載の発明によれば、ジョブチケットの編集が不可能である場合、その旨が遠隔操作装置に報知されるので、ユーザはジョブチケットの編集が可能か否かを知ることができる。

【 0 0 2 0 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明に係る第 1 の実施の形態および第 2 の実施の形態を説明する。

【0021】**〔第 1 の実施の形態〕**

図 1 に第 1 の実施の形態に係る画像形成装置を含む画像形成システム 100 の構成を示す。図 1 に示すように、画像形成システム 100 は、複数の遠隔操作装置 1 と、画像形成装置 2 とを有し、これらはネットワーク N を介して互いに通信接続されている。画像形成装置 2 は、遠隔操作装置 1 からジョブチケットの編集要求を含む操作指示を受信し、これにより遠隔操作される。

【0022】

ジョブチケットは上述の如く、両面／片面印刷の別、用紙の選択、倍率、出力部数等の画像データを出力する際の出力条件を規定するデータであり、ジョブを実行する際の作業指示を示すデータである。本発明に係る画像形成装置 2 は、画像形成装置 2 において管理されるジョブチケットを遠隔操作装置 1 から編集可能とし、遠隔操作装置 1 側で画像データの出力条件を変更できるようにしたものである。

【0023】

まず、遠隔操作装置 1 の構成を説明する。

遠隔操作装置 1 は、例えば、パーソナルコンピュータであり、図 2 に示すように、制御部 11、表示部 12、操作部 13、I/F 部 14、等を備え、各部はバス 15 を介して互いに接続されている。

【0024】

制御部 11 は、CPU (Central Processing Unit)、RAM (Random Access Memory)、ROM (Read Only Memory) 等を備え、CPU において、RAM の所定領域を作業領域として ROM に記憶されている各種制御プログラムに従い、上記各部に制御信号を送って遠隔操作装置 1 の動作全般を集中制御する。

【0025】

表示部 12 は、制御部 11 から入力される制御信号に基づき各種表示を行うも

ので、画像形成装置 2 を遠隔操作するための操作画面が表示される。また、後述するように、画像形成装置 2 との通信により画像形成装置 2 が有する機能、機械状態等の本体情報を取得し、その本体情報を表示する。

【0026】

操作部 13 は、ユーザの認証情報や画像形成装置 2 に対する操作指示を入力するための数字キー、文字キー、各種機能キー等から構成されるキーボードやマウス等のポインティングデバイスを含んで構成される。

【0027】

ユーザは、表示部 12 に表示される操作画面に基づき、操作部 13 を操作することにより画像形成装置 2 に対する各種操作指示を入力、操作指示データの送信等を行うことができる。

【0028】

I/F 部 14 は、画像形成装置 2 と通信接続するためのインターフェイスであり、画像形成装置 2 との間でデータの授受を行う。

【0029】

次に、画像形成装置 2 の構成を説明する。

画像形成装置 2 は、例えば、複写機、プリンタ、ファクシミリ、スキャナ又はこれらの複合機であり、図 3 に示すように、制御部 21 と、I/F 部 22 と、データ変換部 23 と、スキャナ部 24 と、画像処理部 25 と、画像形成部 26 と、表示部 27 と、操作部 28 と、記憶部 29 と、外部記憶装置 30 とを備え、これら各部はバス 31 で互いに接続されている。

【0030】

I/F 部 22 は、遠隔操作装置 1 と通信接続するためのインターフェイスであり、遠隔操作装置 1 との間でデータの授受を行う。

【0031】

データ変換部 23 は、遠隔操作装置 1 との間で I/F 部 22 を介して授受するデータを各装置 1、2 がそれぞれ処理可能な形式に変換する。例えば、遠隔操作装置 1 から送信される操作指示データは、当該データ変換部 23 において、画像形成部 26 により処理可能な形式にデータ変換される。

【 0 0 3 2 】

スキャナ部 2 4 は、コンタクトガラスの下部に、光源、C C D、駆動回路等を備え（いずれも図示略）、コンタクトガラスに載置された原稿から画像データを取得する。

【 0 0 3 3 】

画像処理部 2 5 は、遠隔操作装置 1 又はスキャナ部 2 4 を介して入力された画像データに必要な応じた信号処理を施す。画像データに施す信号処理として、例えば、符号化圧縮又は伸長復号化、画像の拡大又は縮小処理、画像の回転処理等がある。

【 0 0 3 4 】

画像形成部 2 6 は、画像処理部 2 5 において信号処理が施された画像データに基づき、電子写真方式、インクジェット方式等により、紙等の記録材に画像を形成する画像形成動作を実行する。

【 0 0 3 5 】

表示部 2 7 は、L C D（Liquid Crystal Display）等から構成され、制御部 2 1 から送信される制御信号に基づき、各種操作ボタンを表示する操作画面その他各種表示情報を表示する。

【 0 0 3 6 】

操作部 2 8 は、表示部 2 7 と一体化したタッチパネルや、認証情報を入力するための数字キー、文字キー、各種機能キー等から構成され、押下されたキーに対応する押下信号を制御部 2 1 に出力する。

【 0 0 3 7 】

記憶部 2 9 は、例えば、R A M等の書き換え可能な記憶装置からなり、本体操作部用ジョブチケット格納領域 2 9 a、遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 2 9 bを有する。

【 0 0 3 8 】

本体操作部用ジョブチケット格納領域 2 9 aには、ジョブ・キューに登録された画像形成ジョブのジョブチケットが格納される。操作部 2 8 からジョブチケットの編集操作が行われた場合、この本体操作部用ジョブチケット格納領域 2 9 a

に格納されたジョブチケットが編集される。

【0039】

遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 2 9 b は、遠隔操作装置 1 により編集可能なジョブチケットが格納される。なお、少なくとも 1 つの遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 2 9 b を有していればよく、遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域の数は特に限定されるものではない。

【0040】

遠隔操作装置 1 からジョブチケットの編集操作が行われた場合、この遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 2 9 b に格納されたジョブチケット（以下、「遠隔操作装置用ジョブチケット」という。）が編集される。なお、遠隔操作装置用ジョブチケットは遠隔操作装置 1 によってのみ編集可能であり、操作部 2 8 （以下、「本体操作部」ということがある。）により遠隔操作装置用ジョブチケットの編集を行うことはできない。

【0041】

遠隔操作装置用ジョブチケットは、遠隔操作装置 1 からのジョブチケット編集要求に応じて、本体操作部用ジョブチケット格納領域 2 9 a から読み出したジョブチケット（以下、「本体操作部用ジョブチケット」という。）が遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 2 9 b に書き込まれたものである。すなわち、遠隔操作装置用ジョブチケットは本体操作部用ジョブチケットの複製であり、データ形式は同一である。

【0042】

外部記憶装置 3 0 は、例えば、ハードディスク（HDD）であり、CD-RW（CD-ReWritable）、DVD-RAM、等の着脱自在に設けられるものであってもよい。また、例えば、PC に備えられた記憶装置等、通信ネットワークを介して接続されるものであってもよい。外部記憶装置 3 0 にはジョブチケット格納領域 3 0 a が設けられる。当該ジョブチケット格納領域 3 0 a に格納されたジョブチケットは、必要に応じて読み出され使用される。例えば、当該ジョブチケット格納領域 3 0 a から読み出したジョブチケットを遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 2 9 b に書き込むことにより、遠隔操作装置 1 によりジョブチケットの編

集を行うことができる。編集後のジョブチケットを再びジョブチケット格納領域 30a に書き込むことにより、編集されたジョブチケットを保存しておくことができる。

【0043】

制御部 21 は、CPU、RAM、ROM等を備え、CPUにおいて、RAMの所定領域を作業領域としてROM、外部記憶装置 30等に記憶されている各種制御プログラムに従い、各部に制御信号を送って画像形成装置 2の動作全般を集中制御する。なお、RAM内の一部の記憶領域が上記ジョブチケット格納領域 29a、39bを有する記憶部 29であってもよい。

【0044】

制御部 21 は通信ネットワーク Nを介して遠隔操作装置 1からジョブチケットの編集要求を受信すると、次に説明する動作を行う。

【0045】

図 4 は、第 1の実施の形態における動作を示すフローチャートである。

操作部 13を介してジョブチケットの編集要求が入力されると（ステップ S1：Y）、まず、遠隔操作装置 1と画像形成装置 2との間で、画像形成装置 2の記憶部 29にジョブチケットが書き込まれてない遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 29bの有無についての情報が授受され（ステップ S2、S3）、それに基づき遠隔操作装置 1によるジョブチケットの編集が可能か否かが判断される（ステップ S4）。

【0046】

ジョブチケットの編集が可能な場合（ステップ S4：Y）、遠隔操作装置 1から画像形成装置 2に対して編集対象となるジョブチケットを本体操作部用ジョブチケット格納領域 29aから読み出して、遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 29bに書き込むように、ジョブチケットのロード要求が送信される（ステップ S5）。なお、ジョブチケットの編集が不可能な場合（ステップ S4：N）、処理は終了する。

【0047】

画像形成装置 2はジョブチケットのロード要求を受信すると、本体操作部用ジ

ジョブチケット格納領域 2 9 a から編集対象のジョブチケットを読み出し、遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 2 9 b に書き込む（ステップ S 6）。

【0 0 4 8】

次に、画像形成装置 2 から本体情報が遠隔操作装置 1 に送信される（ステップ S 7）。本体情報は上述の如く画像形成装置 2 が有する機能、機械状態等を示すものであり、例えば、両面／片面印刷の可否、選択できる用紙の種類／サイズ、選択できる倍率、出力可能な上限部数等を示す。

【0 0 4 9】

遠隔操作装置 1 では、送信された本体情報に基づきジョブチケットの編集指示を画像形成装置 2 に送信する（ステップ S 8）。画像形成装置 2 は受信した編集指示に基づき遠隔操作装置用ジョブチケットの編集を行い、編集結果を遠隔操作装置 1 に送信する（ステップ S 9）。ジョブチケットの編集操作が終了するまで（ステップ S 1 0：Y、ステップ S 1 1：Y）、ステップ S 7～ステップ S 1 1 の動作を繰り返し、遠隔操作装置用ジョブチケットの編集を行う。

【0 0 5 0】

次に遠隔操作装置 1 から画像形成装置 2 にジョブチケットの保存要求が送信されると（ステップ S 1 2）、編集後の遠隔操作装置用ジョブチケットを本体操作部用ジョブチケット格納領域 2 9 a に書き込み、ジョブチケットを保存する（ステップ S 1 3）。

【0 0 5 1】

このとき、ステップ S 5 で本体操作部用ジョブチケット格納領域 2 9 a から読み出された本体操作部用ジョブチケットに上書き保存してもよいし、他のユーザが操作部 2 8 を介して当該ジョブチケットの編集が行われている場合等は新規保存してもよく、必要に応じていずれかの保存形式を選択すればよい。これと同時に、遠隔操作装置用ジョブチケットを遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 2 9 b から消去し、次に遠隔操作装置 1 からジョブチケットの編集要求があった場合に備えて待機させてもよい。

【0 0 5 2】

本実施の形態によれば、遠隔操作装置 1 によりジョブチケットの編集を行うこ

とができ、操作性が向上する。このとき、遠隔操作装置 1 は、本体操作部 28 により編集される本体操作部用ジョブチケットではなく、遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 29b に格納された遠隔操作装置用ジョブチケットを編集するので、本体操作部 28 において編集対象であるジョブチケットの編集が行われていても、それと競合することなく遠隔操作装置 1 によりジョブチケットを編集することができる。また、画像形成装置 2 の操作部 28 をジョブチケットの編集のために一人のユーザが占有することがないので、画像形成装置 2 に継続的に画像形成動作を行わせることができ、画像形成装置 2 の稼働効率を向上させることができる。

【0053】

また、本実施の形態では、画像形成装置 2 と遠隔操作装置 1 との通信開始に伴い、ジョブチケットが書き込まれてない遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 29b の有無についての情報が授受され、これに基づきジョブチケットの編集が可能か否かを判断するので（ステップ S3）、ジョブチケットの編集を行う遠隔操作装置 1 は他の遠隔操作装置と競合することなくジョブチケットを編集することができる。

【0054】

さらに、本実施の形態では、遠隔操作装置用ジョブチケットを編集する毎に、本体情報が遠隔操作装置 1 に送信されるので、ジョブチケットの編集に際し、例えば用紙切れ等により選択可能な用紙の種類／サイズがない場合など、本体情報に基づき画像形成装置 2 の現在の状態等を表示部 12 に表示することができるので、ユーザにより画像形成装置 2 が有していない機能が選択される等、設定不可能な内容にジョブチケットが編集されることがない。

【0055】

また、必要に応じて、外部記憶装置 30 に記憶されたジョブチケットを遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 29b に書き込むことができるので、遠隔操作装置からこれらの外部記憶装置 30 に記憶されたジョブチケットを編集できるようになり、さらに操作性を向上することができる。

【0056】

〔第 2 の実施の形態〕

次に、図 5 および図 6 を参照して、第 2 の実施の形態を説明する。第 2 の実施の形態は、複数の遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 33a～33c（図 5 参照）を有する画像形成装置 3 において、複数の遠隔操作装置 1 からジョブチケットの編集要求があった場合の制御を例に挙げて説明する。なお、第 1 の実施の形態と同様の構成については同様の符号を付してその説明を省略する。

【0057】

個々の遠隔操作装置 1 の構成は第 1 の実施の形態と略同一であるので、その説明を省略し、第 2 の実施の形態に係る画像形成装置 3 の構成を説明する。

【0058】

図 5 に示すように、第 2 の実施の形態に係る画像形成装置 3 は、制御部 32、I/F 部 22、データ変換部 23、スキャナ部 24、画像処理部 25、画像形成部 26、表示部 27、操作部 28、記憶部 33、HDD 等の外部記憶装置 30 を有している。第 1 の実施の形態と構成が異なるのは、制御部 32、記憶部 33 である。

【0059】

まず、記憶部 33 について説明する。

記憶部 33 は、第 1 の実施の形態と同様に RAM 等の書き換え可能な記憶装置からなり、本体操作部用ジョブチケット格納領域 29a の他に、複数の遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 33a～33c を有する。各遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 33a～33c に遠隔操作装置用ジョブチケットを格納することができる。なお、この遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 33a～33c は複数あればよく、その数は特に限定されるものではない。

【0060】

また、第 1 の実施の形態と同様に、外部記憶装置 30 のジョブチケット格納領域 30a に格納されたジョブチケットを遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 33a～33c に書き込むことができる。これにより、外部記憶装置 30 に記憶されたジョブチケットを遠隔操作装置 1 により編集することができる。

【0061】

制御部 3 2 は、CPU、RAM、ROM等を備え、CPUにおいて、RAMの
所定領域を作業領域としてROM、外部記憶装置 3 0 等に記憶されている各種制
御プログラムに従い、各部に制御信号を送って画像形成装置 3 の動作全般を集中
制御する。なお、RAM内の一部の記憶領域が上記ジョブチケット格納領域 2 9
a、3 3 a～3 3 c を有する上記記憶部 3 3 であってもよい。

【0 0 6 2】

制御部 3 2 は通信ネットワーク N を介していずれかの遠隔操作装置 1 からジ
ョブチケットの編集要求を受信すると、次に説明する動作を行う。

【0 0 6 3】

図 6 は、第 2 の実施の形態における動作を示すフローチャートである。

操作部 1 3 を介して一の遠隔操作装置 1 からジョブチケットの編集要求が入力
されると（ステップ S 2 1：Y）、まず、遠隔操作装置 1 と画像形成装置 3 との
間で、遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 3 3 a～3 3 c のうち、ジョブチ
ケットが書き込まれてない領域の有無についての情報が授受され（ステップ S 2
2、S 2 3）、それに基づき遠隔操作装置 1 によるジョブチケットの編集が可能
か否かが判断される（ステップ S 2 4）。

【0 0 6 4】

ジョブチケットの編集が可能な場合（ステップ S 2 4：Y）、遠隔操作装置 1
から画像形成装置 3 に対して編集対象となるジョブチケットを本体操作部用ジ
ョブチケット格納領域 2 9 a から読み出して、遠隔操作装置用ジョブチケット格納
領域に書き込むように、ジョブチケットのロード要求が送信される（ステップ S
2 5）。

【0 0 6 5】

画像形成装置 3 はジョブチケットのロード要求を受信すると、本体操作部用ジ
ョブチケット格納領域 2 9 a から編集対象のジョブチケットを読み出し、遠隔操
作装置用ジョブチケット格納領域に書き込む（ステップ S 2 6）。このとき、ジ
ョブチケットが書き込まれるのは、遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 3 3
a～3 3 c のうち、ジョブチケットが書き込まれていない領域である。

【0 0 6 6】

次に、画像形成装置 3 は識別情報を発行して遠隔操作装置 1 に送信する（ステップ S 2 7）。ここで、識別情報とは、編集対象のジョブチケットおよびアクセスする遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域を識別するための情報であり、例えば、編集要求を受信した時の年月日、編集要求を受信したときの時刻、編集する遠隔操作装置 1 のシリアルナンバー等を当該識別情報とすることができる。識別情報を発行することにより編集対象となる遠隔操作装置用ジョブチケットを排他的に一の遠隔操作装置にのみ編集可能とすることができる。

【 0 0 6 7 】

次に、遠隔操作装置 1 は、ジョブチケットの編集指示を識別情報とともに画像形成装置 3 に送信する（ステップ S 2 8）。画像形成装置 2 は受信した識別情報および編集指示に基づき、編集すべき遠隔操作装置用ジョブチケットの編集を行い、編集結果を遠隔操作装置 1 に送信する（ステップ S 2 9）。ジョブチケットの編集操作が終了するまで（ステップ S 3 0：Y、ステップ S 3 1：Y）、ステップ S 2 8～ステップ S 3 1 の動作を繰り返し、遠隔操作装置用ジョブチケットの編集を行う。

【 0 0 6 8 】

次に遠隔操作装置 1 から画像形成装置 2 にジョブチケットの保存要求が送信されると（ステップ S 3 2）、編集した遠隔操作装置用ジョブチケットを本体操作部用ジョブチケット格納領域 2 9 a に書き込み、ジョブチケットを保存する（ステップ S 3 3）。

【 0 0 6 9 】

このとき、第 1 の実施の形態と同様に、遠隔操作装置用ジョブチケットを本体操作部用ジョブチケットに上書き保存してもよいし、新規保存してもよい。また、編集した遠隔操作装置用ジョブチケットを遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域から消去し、次にいずれかの遠隔操作装置 1 からジョブチケットの編集要求があった場合に備えて待機させてもよい。

【 0 0 7 0 】

そして、発行した識別情報を消去し（ステップ S 3 4）、処理を終了する。なお、上記において、図 4 に示すステップ S 7 と同様に、編集に際して本体情報を

遠隔操作装置 1 に送信してもよいのは勿論である。

【0 0 7 1】

一方、ステップ S 2 4 において、画像形成装置 3 から送信されたジョブチケット格納領域情報に基づき、ジョブチケットを書き込むことのできる遠隔操作装置用ジョブチケットがないと判断された場合（ステップ S 2 4 : N）、表示部 1 2 にジョブチケットの編集が不可能である旨を表示し（ステップ S 3 5）、処理を終了する。

【0 0 7 2】

上記実施の形態によれば、ステップ S 2 7 において、編集要求を送信した一の遠隔操作装置 1 に対して、編集対象のジョブチケットを識別するための識別情報を送信するので、画像形成装置 3 側ではどの遠隔操作装置 1 によりどのジョブチケットが編集されるのかを識別することができる。これにより、複数の遠隔操作装置 1 によりジョブチケットの編集を行うことができ、操作性がさらに向上する。

【0 0 7 3】

また、遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域 3 3 a ~ 3 3 c に全てジョブチケットが書き込まれており、ジョブチケットの編集が不可能である場合（ステップ S 2 4 : N）、その旨が表示されるので（ステップ S 3 5）、ユーザはジョブチケットの編集が可能か否かを知ることができる。

【0 0 7 4】

【発明の効果】

請求項 1 に記載の発明によれば、画像形成装置の状態に影響されずに遠隔操作装置からジョブチケットを編集することができ、操作性を向上することができる。

【0 0 7 5】

請求項 2 に記載の発明によれば、画像形成装置の状態に影響されずに遠隔操作装置からジョブチケットを編集することができ、操作性を向上することができる。

【0 0 7 6】

請求項 3 に記載の発明によれば、遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域に格納されたジョブチケットは、遠隔操作装置によってのみ編集可能であるので、本体操作部と編集操作が競合することがない。

【 0 0 7 7 】

請求項 4 に記載の発明によれば、必要に応じて、本体操作部により編集されるジョブチケットを複製して遠隔操作装置により編集可能なジョブチケットとしたり、遠隔操作装置により編集されたジョブチケットを本体操作部により編集されるジョブチケットに上書きしたりすることができる。

【 0 0 7 8 】

請求項 5 に記載の発明によれば、複数の遠隔操作装置によりジョブチケットの編集を行うことができ操作性が向上する。また、一の遠隔操作装置に対して一のジョブチケット格納領域に編集対象のジョブチケットを書き込み、このジョブチケットを一の遠隔操作装置によってのみ編集可能とすることができる。

【 0 0 7 9 】

請求項 6 に記載の発明によれば、編集要求を送信した一の遠隔操作装置に対して、編集対象のジョブチケットを識別するための識別情報を送信するので、画像形成装置側ではどの遠隔操作装置によりどのジョブチケットが編集されるのかを識別することができる。

【 0 0 8 0 】

請求項 7 に記載の発明によれば、ジョブチケットの編集が不可能である場合、その旨が遠隔操作装置に報知されるので、ユーザはジョブチケットの編集が可能か否かを知ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明を適用した実施の形態の画像形成システム 1 0 0 の構成を示す図である。

【図 2】

図 1 に示す遠隔操作装置 1 の内部構成を示すブロック図である。

【図 3】

図 1 に示す画像形成装置 2 の内部構成を示すブロック図である。

【図 4】

第 1 の実施の形態において実行される動作を示すフローチャートである。

【図 5】

第 2 の実施の形態の画像形成装置 3 の内部構成を示すブロック図である。

【図 6】

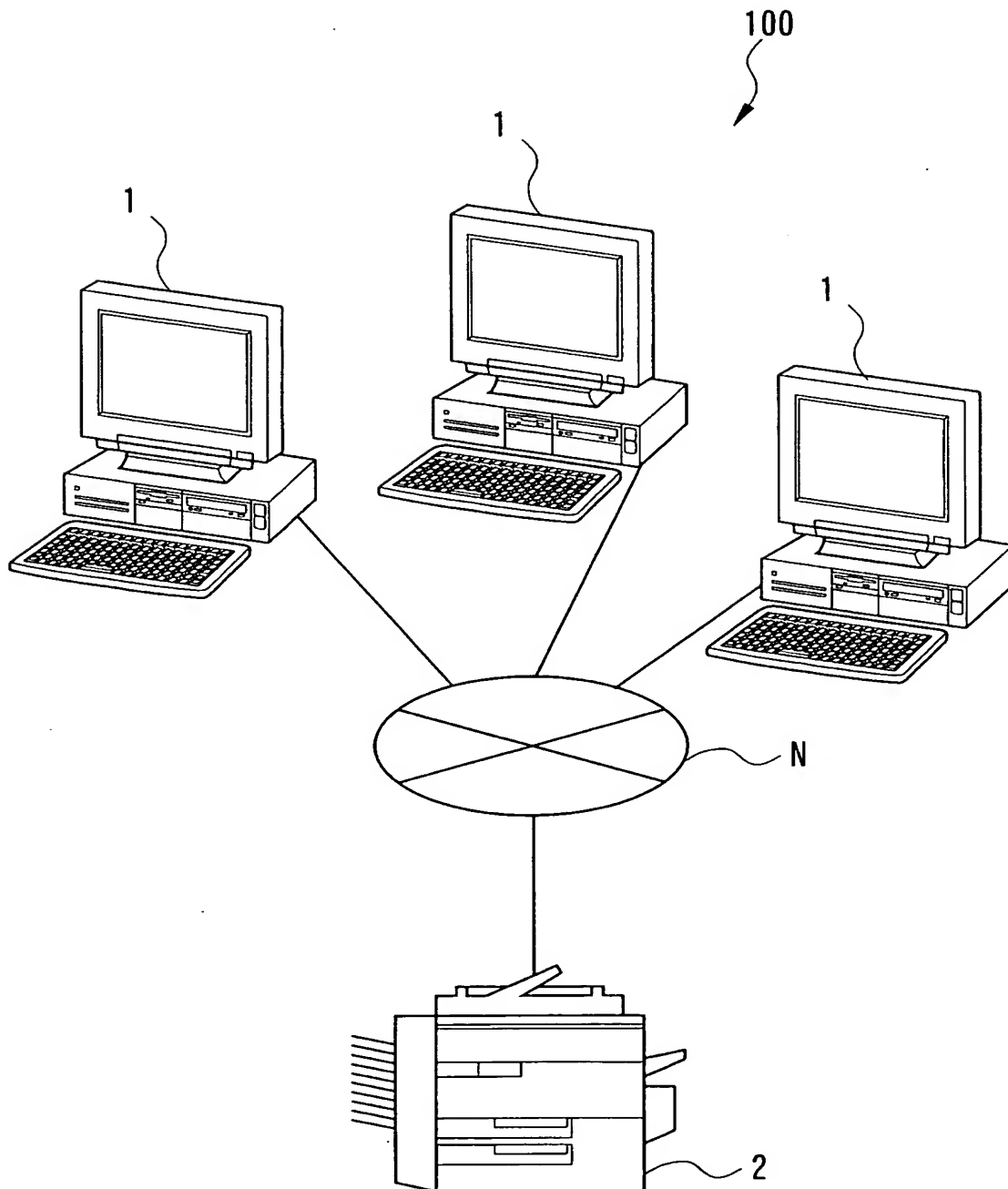
第 2 の実施の形態において実行される動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

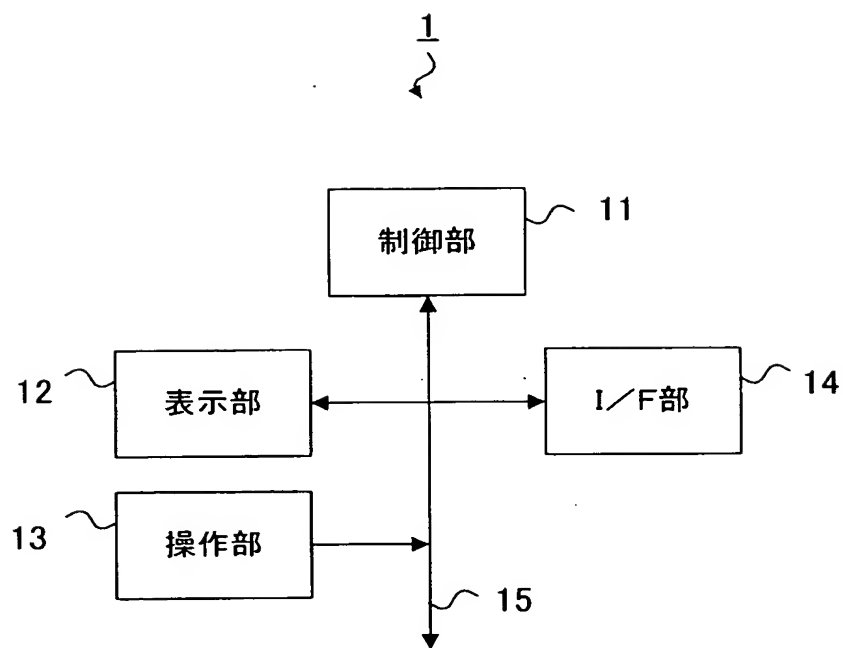
- 1 遠隔操作装置
 - 1 1 制御部
 - 1 2 表示部
 - 1 3 操作部
 - 1 4 I / F 部
- 2 画像形成装置
 - 2 1 制御部
 - 2 2 I / F 部
 - 2 6 画像形成部
 - 2 8 操作部（本体操作部）
 - 2 9 記憶部
 - 2 9 a 本体操作部用ジョブチケット格納領域
 - 2 9 b 遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域
- 3 画像形成装置
 - 3 2 制御部
 - 3 3 記憶部
 - 3 3 a ~ 3 3 c 遠隔操作装置用ジョブチケット格納領域
- 1 0 0 画像形成システム

【書類名】 図面

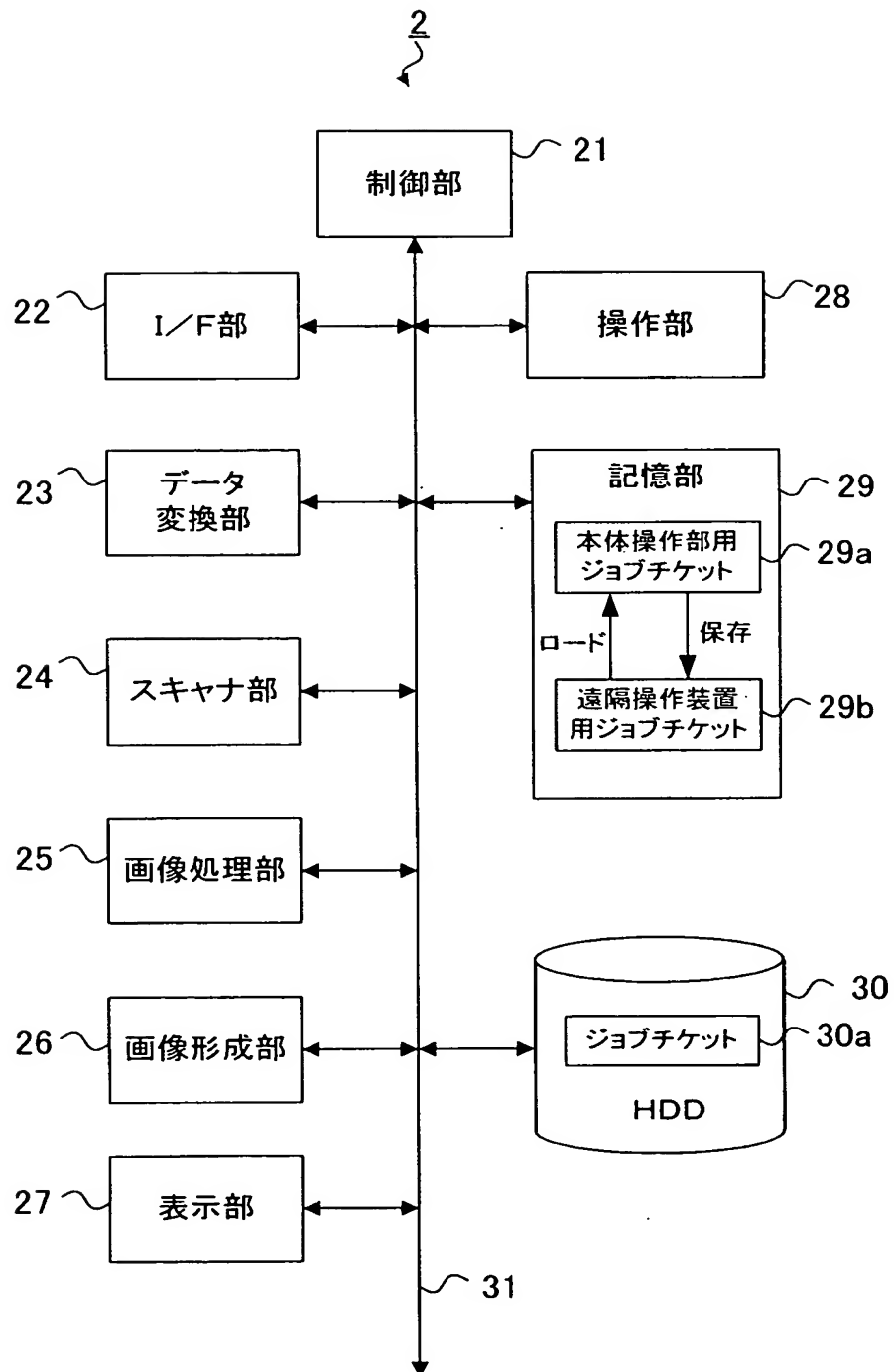
【図 1】



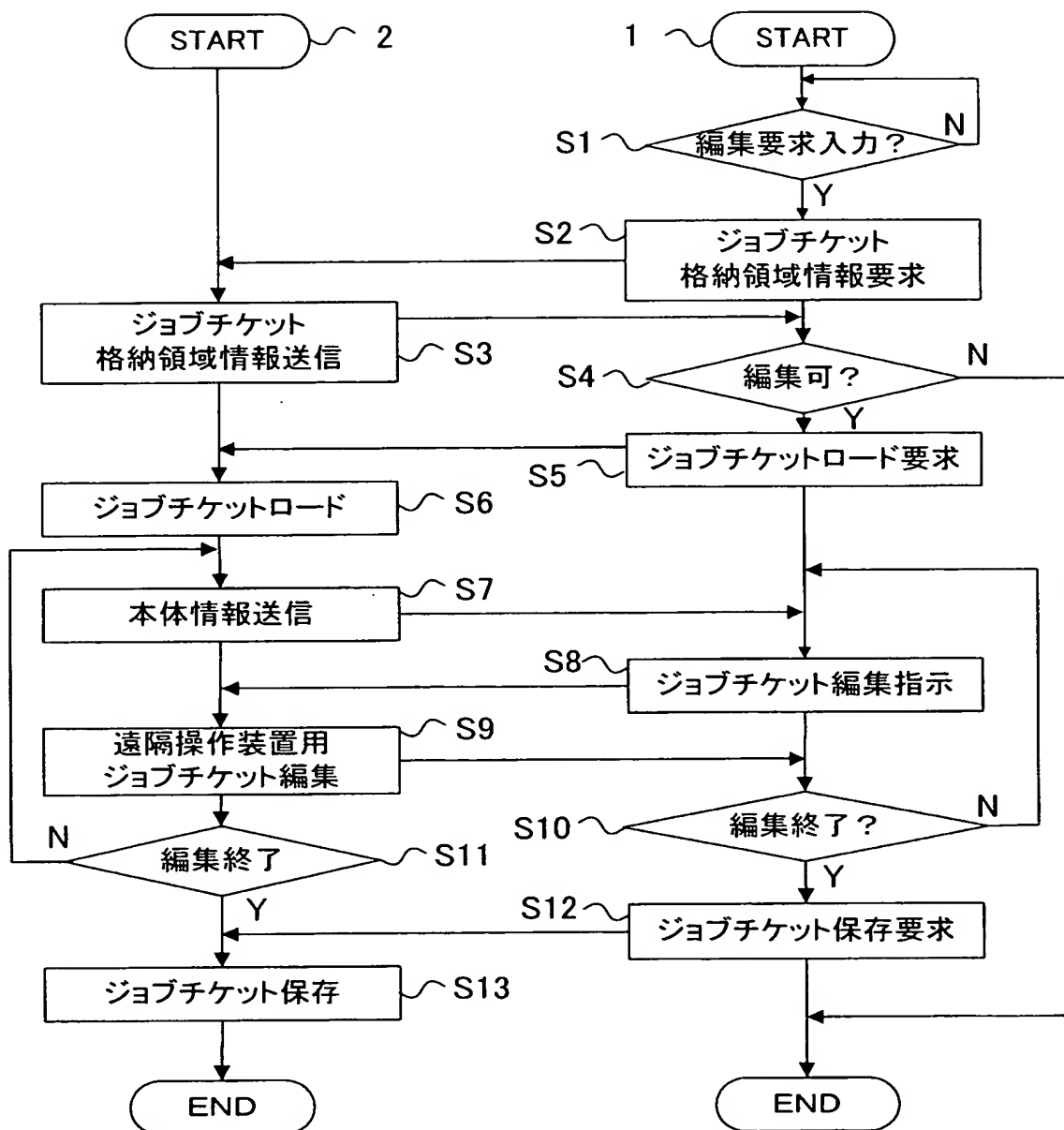
【図 2】



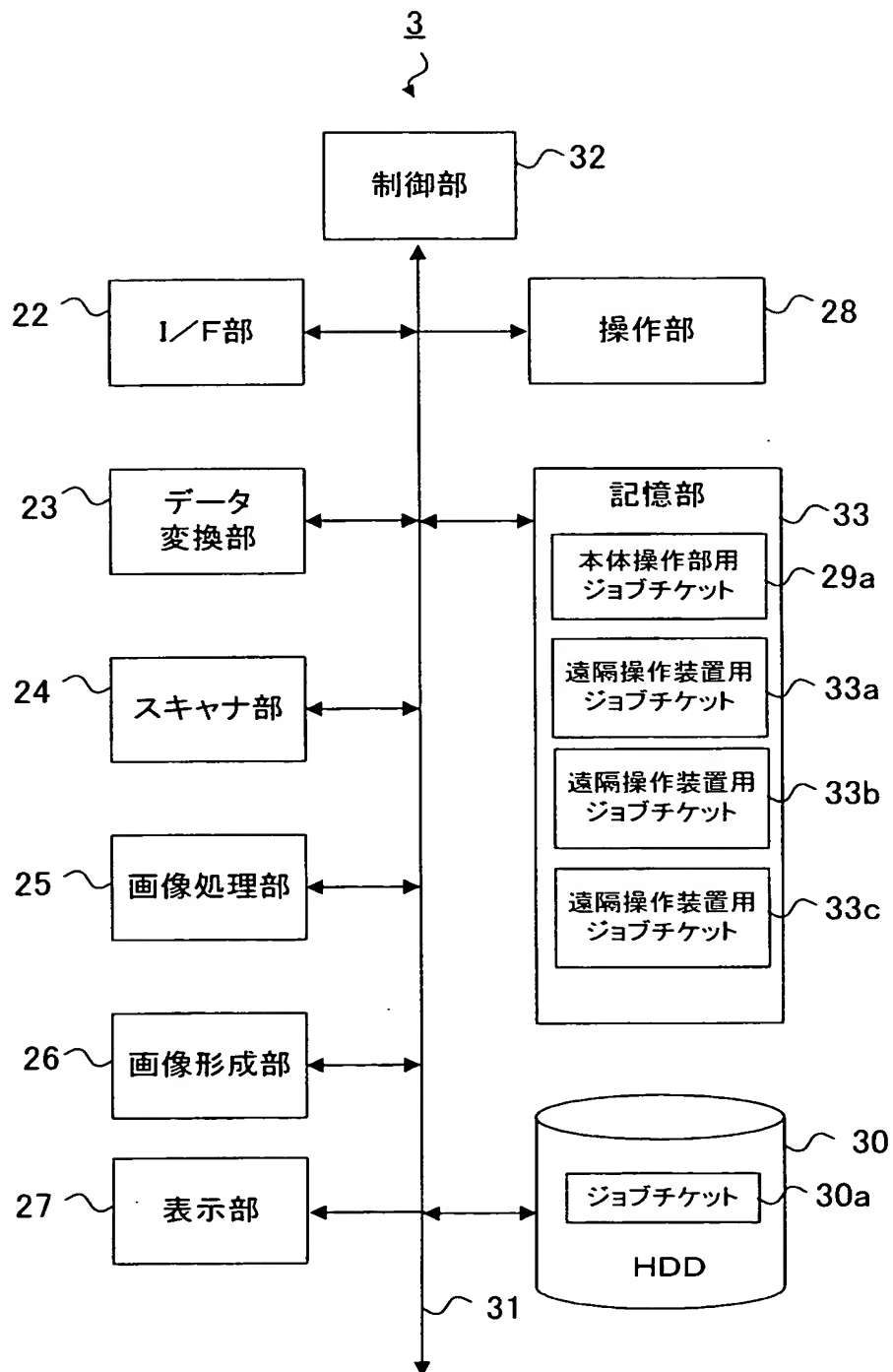
【図 3】



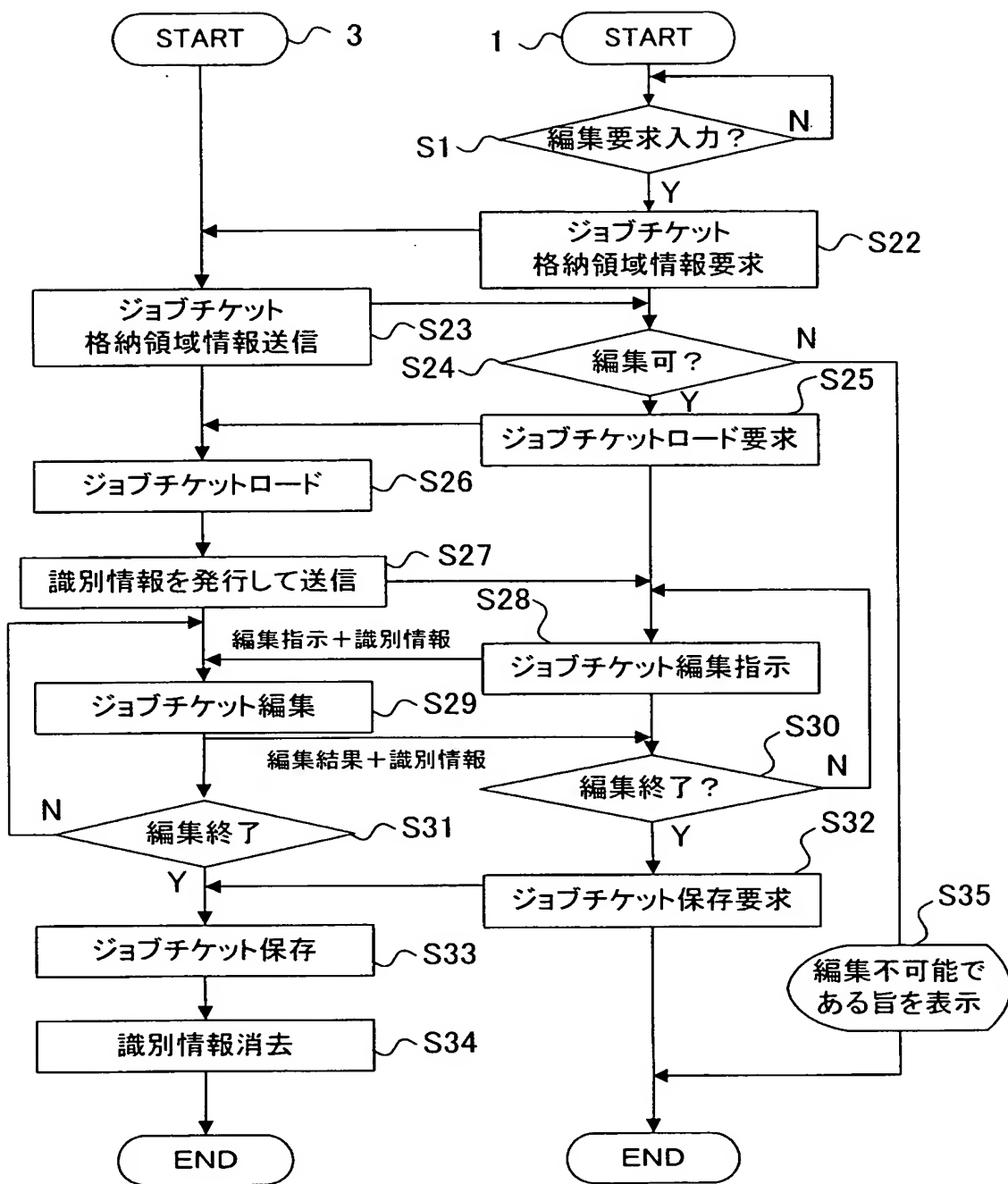
【図4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 操作性を向上した画像形成装置を提供する。

【解決手段】 画像データを出力媒体に出力する際の出力条件を規定するジョブチケットを編集するための本体操作部 2 8 を有する画像形成装置 2 に、本体操作部 2 8 により編集されるジョブチケット 2 9 a の他に、遠隔操作装置 1 により編集可能なジョブチケット 2 9 b を設ける。

【選択図】 図 3

特願 2 0 0 3 - 1 8 6 4 1 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [3 0 3 0 0 0 3 7 2]

1. 変更年月日 2 0 0 2 年 1 2 月 2 0 日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都新宿区西新宿 1 丁目 2 6 番 2 号
氏 名 コニカビジネステクノロジーズ株式会社
2. 変更年月日 2 0 0 3 年 1 0 月 1 日
[変更理由] 名称変更
住所変更
住 所 東京都千代田区丸の内一丁目 6 番 1 号
氏 名 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社